KIT-TK- 029 **KORPALKIT®**

GENERADOR DE EFECTOS SONOROS

Descripción:

Con este circuito, mediante cuatro potenciómetros de ajuste, pueden crearse una infinidad de sonidos, desde imitar el trino de un canario hasta el ruido de un motor, pasando por distintos tipos de sirenas, aullidos, grillos y sonidos burbujeantes.

Características técnicas:

Tensión de alimentación	4 a 12 V
Número de ajustes	4
Número de osciladores	2
Potencia de audio	Hasta 1 W (depende de la tensión de alimentación)

Aplicaciones:

Para los amantes del sonido y la experimentación. Generador de efectos sonoros, en grabaciones o sonorización. Como timbre de tienda o de vivienda o indicador sonoro, una vez seleccionado y ajustado el sonido requerido.

Instrucciones para el montaje:

1. — Identifique y ordene todos los componentes. Corte 2 trozos de cable para el altavoz.
2. — Coloque en primer lugar las resistencias, suéldelas y corte las patillas a ras de soldadura, suelde los ajustables.
3. — Coloque los condensadores, poniendo atención a la polaridad de los electrolíticos, suelde y recorte sus terminales.
4. — Coloque y suelde los transistores cada uno en su lugar correspondiente y con la orientación indicada.
5. — Suelde los terminales y conecte el altavoz.
6. — Revise todo el circuito y el emplazamiento de todos los componentes, así como las soldaduras. Ponga atención en que no queden puentes de estaño entre pistas. Atornille los separadores.

Puesta en funcionamiento:

Conecte los terminales + y — a los bornes correspondientes de una pila o fuente de alimentación. Deberá oír algún sonido, de no ser así, gire los potenciómetros P3 y P4 hasta oírlo, ajuste alternativamente los cuatro potenciómetros hasta obtener el sonido deseado.

Si no le funciona a la primera:

Compruebe la correcta colocación de cada uno de los elementos que intervienen en el montaje. Compruebe la calidad de las soldaduras y la no existencia de puentes de estaño. Compruebe que la polaridad de la alimentación sea la correcta.

KORPALKIT **TK - 029**

AL — Altavoz 2 1/2" × 8 Ohms, 0,3 W
0,5 metros cable
1 — Circuito Impreso
1 — Impreso con instrucciones de montaje

Bolsa D

R1, R3, R6, R8 — 4 K7 1/2 W
R2, R4, R7, R9 — 15 K Ohms 1/2 W
R5 y R10 — 47 K Ohms 1/2 W
P1 al P4 — Pote. ajuste 500 K Ohms

Bolsa E

C1 y C2 — 4,7 MF/35 V o 63 V
C3 y C4 — 10 nF/250 V
TR1 al TR5 — Transistor BC 547 o BC 209
TR6 — MC 140

Bolsa K

8 — Tornillos M-3 × 4 mm
4 — Separadores M-3 × 10 mm
5 — Espadines

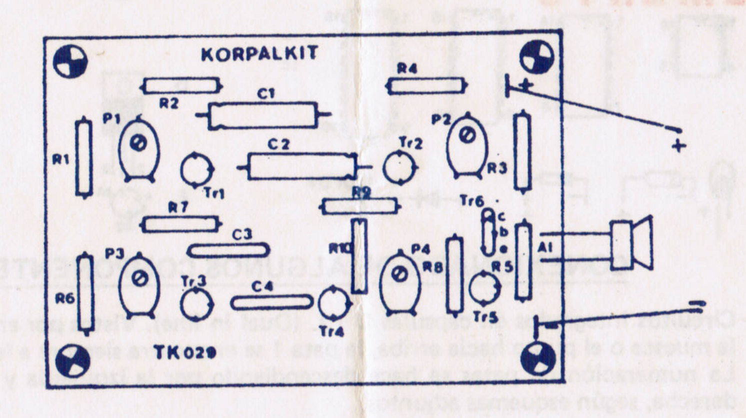
TRANSISTOR BC 548 B
VISTA SUPERIOR
VISTA INFERIOR
COLECTOR
BASE
EMISOR

TRANSISTOR MC 140

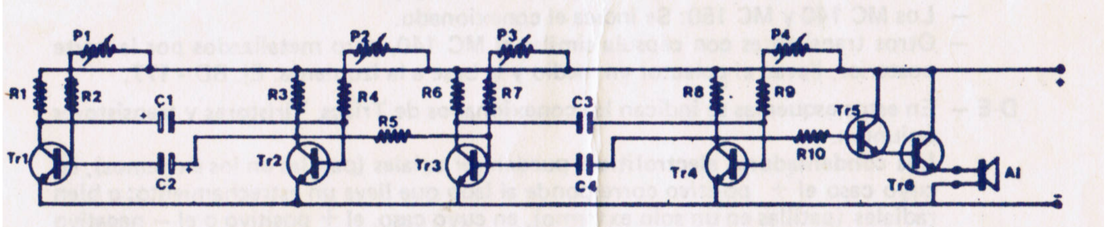
CONDENSADORES ELECTROLITICOS AXIALES

CONDENSADORES ELECTROLITICOS RADIALES

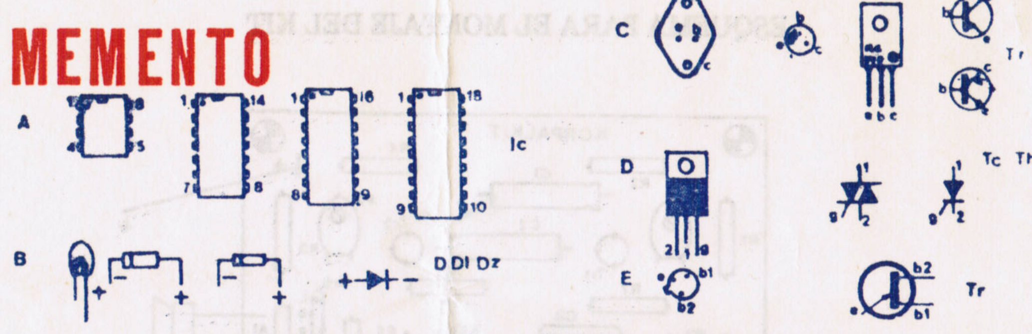
ESQUEMA PARA EL MONTAJE DEL KIT



ESQUEMA DE PRINCIPIO



MEMENTO



CONEXIONADO DE ALGUNOS COMPONENTES

A – Circuitos integrados en cápsulas D I L (Dual in line). Vistos por encima y situando la muesca o el punto hacia arriba, la pata 1 se encuentra siempre a la izquierda.
La numeración de patas se hace descendiendo por la izquierda y subiendo por la derecha, según esquemas adjuntos.

B – DIODOS. En los diodos rectificadores, de señal y zeners, el cátodo (–) se indica con una franja y en los diodos Led, el lado indicado + corresponde al ánodo que puede ser la patilla más larga o tener indicado el cátodo mediante un punto o un aplanamiento. Mirándolos por transparencia, el cátodo es siempre de mayor tamaño.

C – TRANSISTORES:
- De potencia en cápsula metálica: La cápsula en este caso será siempre el colector.
- De señal: Se indica el conexionado (vista inferior).
- Los MC 140 y MC 150: Se indica el conexionado.
- Otros transistores con cápsula similar al MC 140, pero metalizados por la parte posterior, llevan el colector en medio y la base a la izquierda. Ej. BD - 177.

D-E – En estos esquemas se indican los conexionados de Triacs, Tiristores y transistores uniunión.
Los condensadores electrolíticos pueden ser axiales (patillas en los extremos), en cuyo caso el + positivo corresponde al lado que lleva un estrechamiento; o bien radiales (patillas en un solo extremo), en cuyo caso, el + positivo o el – negativo viene indicado sobre la cápsula.

CODIGO DE COLORES PARA RESISTENCIAS Y CONDENSADORES

Negro - 0	Verde - 5
Marrón - 1	Azul - 6
Rojo - 2	Violeta - 7
Naranja - 3	Gris - 8
Amarillo - 4	Blanco - 9

Resistencias: A – Primera cifra.
B – Segunda cifra.
C – Número de ceros (si es dorada, divide por 10)
D – Tolerancia: dorado 5% y plateado 10%.

A B C D
F
R

Ejemplos:
1 K . . . . 1000 Ohms
1 M . . . . 1000 K . . . . 1.000.000 Ohms
Rojo - rojo - rojo - plateado . . . . 2200 Ohms al 10%
Amarillo - violeta - naranja - dorado . . . . 47000 Ohms al 5%

Condensadores: A – Primera cifra.
B – Segunda cifra.
C – Número de ceros.
D – Tolerancia: blanco 20% y negro 10%
E – Tensión: rojo. . . 250 V y amarillo . . . 400 V.

1 NF . . . . 1000 pF
1000 NF . . . 1MF . . . 1000.000 pF

G
A B C D E
C

Ejemplos: Rojo - rojo - rojo - negro - rojo . . 2200 pF 10% 250 V.
2,2 NF 10% 250 V.
Marrón - negro - amarillo - blanco - rojo . . . . 100.00 pF 20%
250 V . . . . 0,1 MF 20% 250 V.

D 1